

фактов указывает на существование общих для О- и М- S-100 механизмов участия в деятельности нервных клеток, либо на наличие функциональной связи между ними.

5 с., библиогр. 16

НИИ нормальной физиологии  
им. П. К. Анохина АМН СССР, Москва

Поступила 11.VIII 1983

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ

УДК 612.015.39:612.82/616.89—008.44,13.099

## СОСТОЯНИЕ КАРБОКСИЛЬНЫХ ГРУПП БЕЛКОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА В ДИНАМИКЕ ОСТРОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

КОЗЛОВ Н. Б., КУЗНЕЦОВ Д. Г.

Изучали влияние острой и хронической алкогольной интоксикации на содержание карбоксильных групп в водо- и солерастворимых белках различных отделов головного мозга крыс (большие полушария, промежуточный и средний мозг). Острую алкогольную интоксикацию вызывали однократным внутрижелудочковым введением белым крысам 40%-ного раствора этилового спирта. В хронических опытах алкоголь вводили таким же образом и в той дозе на протяжении 30 дней.

Количество карбоксильных групп определяли методом потенциометрического титрования. Насыщенный газообразным азотом раствор белка титровали 0,25 М HCl в диапазонах pH 6,0—3,9, 3,9—3,3; 3,3—2,5, что соответствовало количеству  $\gamma$ ,  $\beta$  и  $\alpha$ -карбоксильных групп, учитывая области их ионизации.

При острой алкогольной интоксикации было выявлено увеличение содержания указанных групп, главным образом,  $\gamma$ - и  $\beta$  COOH-групп, наиболее выраженное через 2 ч после введения этанола и сохраняющееся через сутки. В это же время отмечалась тенденция к повышению содержания  $\alpha$ -COOH групп, особенно в промежуточном и среднем мозгу, где оно было статистически достоверным. Предварительное введение животным антабуса не влияло существенным образом на изменение содержания COOH-групп, характерное для острой алкогольной интоксикации.

При хронической алкогольной интоксикации через сутки после последнего введения этанола количество COOH-групп в белках продолговатого мозга увеличивалось, а остальных отделов мозга практически не отличалось от нормы. Через 3-е суток после последнего введения алкоголя уровень  $\beta$ ,  $\gamma$ -карбоксильных групп был достоверно выше по сравнению с контролем в белках всех исследованных отделов мозга. В этот

же период отмечалось повышение уровня содержания  $\alpha$ -СООН групп, сохранившиеся и через 7 суток после прекращения алкоголизации. Уровень  $\gamma$ ,  $\beta$ -СООН групп во всех отделах мозга, за исключением продолговатого мозга, к этому времени нормализовался. Наибольшие сдвиги в содержании СООН-групп, выявленные на 4-е сутки после последнего введения животным алкоголя, сопровождались наиболее выраженными изменениями клинического состояния животных.

Отмеченные сдвиги при острой интоксикации можно объяснить дезаминированием белков мозга, а при хронической интоксикации они могут быть вызваны протеолитическими процессами и обратным блокированием карбоксильных групп продуктами деградации этанола.

11 с., ил. 3, библиогр. 19  
Кафедра биохимии  
медицинского института,  
Смоленск

Поступила 1. IX 1983

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ

УДК 612.815:613.644

## ВЛИЯНИЕ ВИБРАЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА БЕЛКОВЫЙ СОСТАВ ТЕЛЕЦ ПАЧИНИ

КАКУШКИНА Д. М., МИКУЛИНСКИЙ А. М., ШЕПМАН Л. С., ЧЕРЕПНОВ В. Л.

Методом электрофореза в ПААГ изучено влияние вибрации на белковый состав телец Пачини. Установлено, что 30-минутное вибрационное воздействие вызывает переход части нерастворимых белков в растворимое состояние и приводит к увеличению количества растворимых белков в рецепторе на 60%. При увеличении времени вибрационного воздействия до 90 мин происходит выход растворимых белков из рецептора в окружающий физиологический раствор. Соотношение групп белков, вышедших в раствор, существенно отличается от соотношения белков в рецепторах и характеризуется высоким содержанием альбумина. Обсуждается физиологическая роль обнаруженных изменений белкового состава рецепторов.

8 с., ил. 2, библиогр. 12  
НИИ прикладной математики и кибернетики  
при Горьковском госуниверситете,  
НИИ гигиены труда и профзаболеваний, Горький

Поступила 6. XII 1982

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ